



Categoria: Iniciação Científica

Núcleo temático: ABC

Emissões de N₂O derivadas da ureia misturada com estabilizadores de nitrogênio para a cultura do milho

*Leonardo Fernandes Sarkis¹; Márcio dos Reis Martins²; Selenobaldo A. C. Sant'anna²;
Ricardo Cesário dos Santos³; Segundo Urquiaga⁴; Bruno José Rodrigues Alves⁴*

¹Graduando em Agronomia, UFRRJ, leonardo.sarkis@hotmail.com; ²Pós-doutorando, Embrapa Agrobiologia; ³Estudante de Mestrado, UFRRJ; ⁴Pesquisadores Embrapa Agrobiologia, segundo.urquiaga@embrapa.br; bruno.alves@embrapa.br

O uso da ureia pode resultar em danos ambientais ocasionados principalmente por perdas gasosas de N, incluindo o N₂O, um potente gás de efeito estufa. O objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto de estabilizadores de N nas emissões de N₂O provenientes da ureia aplicada na cultura do milho. Em um experimento de campo, conduzido em um Argissolo em Seropédica-RJ, foram quantificadas as perdas gasosas de N₂O proveniente da ureia misturada com nitrapirina na semeadura e/ou N-(n-butil) triamida tiofosfórica (NBPT) em cobertura (estádio V5). As medidas de fluxo de N₂O foram feitas por meio de câmaras estáticas fechadas. Verificou-se que, em condições favoráveis para perdas gasosas de N a partir da ureia, a nitrapirina reduziu a emissão acumulada de N₂O em 18% após a aplicação subsuperficial deste fertilizante abaixo e ao lado das sementes de milho. Um aumento nas emissões de N₂O causadas pelo NBPT ($\alpha = 0.05$) foi verificada 15 dias após a aplicação da ureia em cobertura. Esse aumento esteve associado a um atraso na hidrólise da ureia proporcionado por esse inibidor de urease, evidenciado pelo atraso na amonificação nos tratamentos com NBPT em comparação ao uso da ureia pura aplicada em superfície. Esse efeito resultou em uma tendência de aumento da emissão acumulada de N₂O nos tratamentos com NBPT, porém não significativo estatisticamente ($\alpha = 0.05$). Os resultados do presente estudo indicam que o uso do inibidor de nitrificação nitrapirina pode desempenhar um papel efetivo na mitigação da emissão de N₂O proveniente da ureia aplicada em áreas produtoras de milho no Brasil.

Palavras chave:
NBPT, nitrapirina, N₂O.